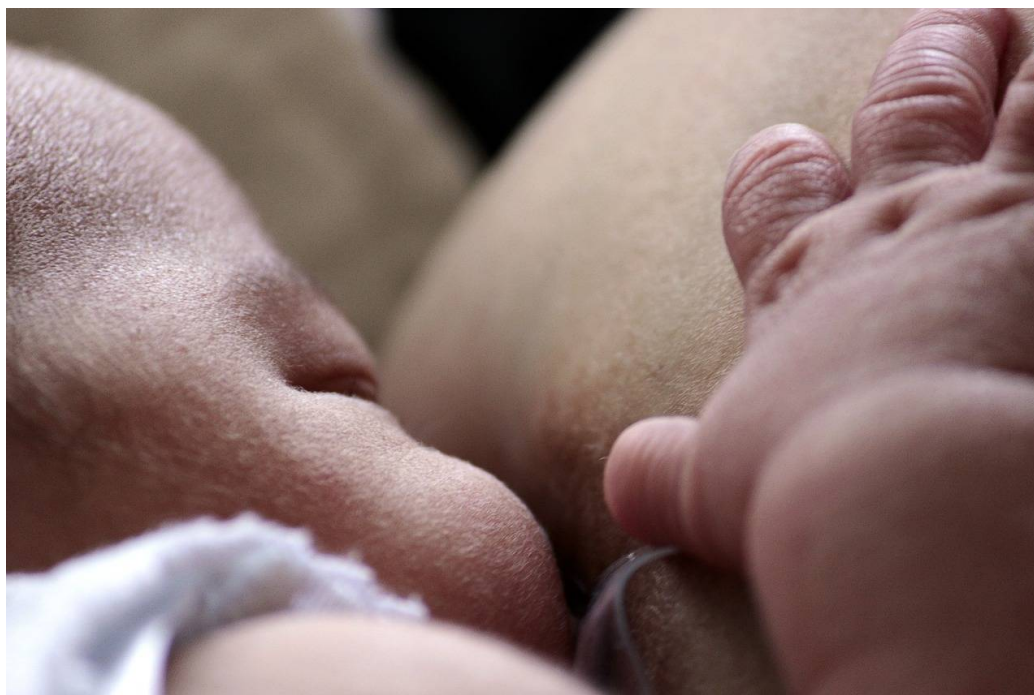


Menor riesgo de obesidad infantil al añadir betaína a la dieta materna durante la lactancia

Investigadores españoles han observado en modelos animales cómo la suplementación de la dieta materna con betaína –presente en cereales integrales, espinacas, remolacha o quinoa– durante la lactancia induce cambios transitorios en la microbiota intestinal de las crías y mejora su salud metabólica a largo plazo.

SINC

6/4/2021 12:30 CEST



El periodo de lactancia materna es una ventana de oportunidad para intervenciones nutricionales con el objetivo de reducir el riesgo de obesidad infantil. / [Pixabay](#)

Una de las mayores amenazas para la salud de los más pequeños es el **sobrepeso** y la **obesidad**, que en España afecta a alrededor del 41 % de los niños y niñas de entre 6 y 9 años. En el mundo, más de 41 millones de los menores de 5 años sufren estos trastornos. Además, la obesidad y el sobrepeso infantil son factores de riesgo muy importantes para el desarrollo de otras enfermedades crónicas como la **diabetes tipo 2** y patologías cardiovasculares durante la edad adulta.

Ahora, [un estudio](#) publicado en la revista *Science Translational Medicine* revela que **suplementar la dieta materna con betaína** durante la lactancia podría disminuir el riesgo de obesidad infantil. Se trata de un nutriente que se encuentra en diferentes alimentos como los cereales integrales, las espinacas, la remolacha o la quinoa, y que además está presente de forma natural en la leche materna.

En el trabajo han participado, entre otros, expertos del Centro de Investigación Biomédica en Red de Obesidad y Nutrición ([CIBEROBN](#)), junto con el Instituto de Investigación Sant Joan de Déu ([IRSJD](#)) y el Hospital Sant Joan de Déu Barcelona.

La suplementación con betaína durante la lactancia
podría reducir el riesgo de desarrollar obesidad y
enfermedades relacionadas cuando lleguen a la edad
adulta

“Los períodos gestacional y postnatal definen de manera importante la susceptibilidad a desarrollar enfermedades crónicas en edad adulta. En particular, el periodo de **lactancia materna** es una ventana de oportunidad para intervenciones nutricionales con el objetivo de reducir el riesgo de obesidad infantil”, explica **Carles Lerín**, coordinador del estudio e investigador en el IRSJD.

El equipo analizó muestras de leche materna de dos grupos poblacionales diferentes, uno de Estados Unidos y otro de la Comunidad Valenciana, comprobando que una menor concentración de betaína en la leche estaba asociada a un crecimiento más rápido durante los primeros meses de vida, lo que supone un factor de riesgo para el desarrollo de obesidad infantil.

Para estudiar si la suplementación de la leche materna con betaína podía mejorar la salud metabólica de los infantes, se realizaron una serie de experimentos en modelos animales y observaron que añadir betaína solo durante la lactancia aumentaba el contenido de este nutriente en la leche y moderaba el crecimiento de las crías.

Además, dicha suplementación también tenía efectos a largo plazo, ya que las crías presentaban una reducción de su adiposidad y marcadores de inflamación, así como una mejora en el metabolismo de la glucosa durante la edad adulta.

David Sánchez-Infantes, primer coautor del estudio e investigador del CIBEROBN, afirma que existen factores que predisponen a desarrollar obesidad temprana y pueden desembocar en problemas metabólicos a largo plazo: la presencia de obesidad en los progenitores, alteraciones del sueño, estilo de vida poco saludable o estatus socioeconómico bajo: “La suplementación con betaína durante la lactancia podría reducir el riesgo de desarrollar obesidad y enfermedades relacionadas cuando lleguen a la edad adulta”.

El papel de la microbiota intestinal

Los investigadores observaron también cambios en la **microbiota intestinal** de las crías, concretamente un aumento de la bacteria *Akkermansia* en aquellos animales que se habían alimentado de leche suplementada con betaína.

La *Akkermansia* es una bacteria presente en los intestinos y diferentes estudios han demostrado sus efectos beneficiosos en el contexto de la obesidad y los trastornos metabólicos. Los investigadores comprobaron que la abundancia intestinal de esta bacteria en niños y niñas estaba directamente relacionada con el contenido de betaína en la leche de su madre.

“ *La abundancia intestinal de *Akkermansia muciniphila* en niños y niñas de un año de vida estaba directamente relacionada con el contenido de betaína de la leche de sus madres* ”

María Carmen Collado, del IATA-CSIC

“Si administráramos *Akkermansia* directamente a las crías de ratón durante la lactancia, los efectos beneficiosos que obteníamos a largo plazo en la

obesidad y la salud eran similares a suplementar la dieta materna con betaína”, indica **Silvia Ribó**, primera cofirmante del estudio.

Los resultados observados en modelos animales también se confirmaron en las muestras de la cohorte estudiada. “La abundancia intestinal de *Akkermansia muciniphila* en niños y niñas de un año de vida estaba directamente relacionada con el contenido de betaína de la leche de sus madres”, comenta María **Carmen Collado**, del IATA-CSIC.

Estos estudios abren una puerta a futuras intervenciones durante el primer periodo de vida, para hacer frente al sobrepeso y la obesidad infantil. El grupo de investigación ya ha iniciado un estudio clínico piloto para determinar los efectos beneficiosos de suplementar la dieta materna con betaína durante la lactancia tanto en la curva de crecimiento de los bebés como en su microbiota intestinal.

Referencia:

Ribo et al., Increasing breast milk betaine modulates Akkermansia abundance in mammalian neonates and improves long-term metabolic health. [Sci. Transl. Med.](#) 13, eabb0322 (2021)

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

SOBREPESO INFANTIL | LACTANCIA MATERNA | OBESIDAD INFANTIL |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

